



LE SPORT PAR LE TEMPS

LONGINES

La fréquence et l'amplitude, deux armes pour prédire la tenue

Après avoir loupé le coche du tracking, la France hippique est en passe de rater un deuxième train, celui de l'exploitation de la fréquence et de l'amplitude des foulées. Cette méthode, qui n'en est qu'à ses prémices, offre d'ores et déjà des applications remarquables, notamment pour prédire la tenue des chevaux.



Le Prix Anabaa de City Light

À l'étranger, ce système fait des émules, et notamment en Grande-Bretagne par l'intermédiaire de la société Total Performance Data. Le site d'At the Races offre de nombreux exemples d'applications. La première étape a consisté à stocker de grandes quantités de données. Pour cela, un système GPS très précis a été mis en place. Ceci est actuellement impossible en France. Il existe donc une voie alternative qui consiste à décortiquer des vidéos. Ces dernières sont malheureusement presque toujours protégées en France et rares sont celles disponibles sur Youtube, condition sine qua non pour entamer une exploitation. De l'autre côté de la Manche, à partir de cette base très large, l'étude a pu commencer et plusieurs enseignements ont déjà pu être tirés.

À chaque distance sa fréquence. La vitesse est le produit de la longueur de la foulée par la fréquence. La longueur de la foulée varie en fonction du relief et du terrain. Par contre, la fréquence varie peu selon ces paramètres, mais elle présente une forte corrélation avec Les meilleurs sprinters, sur 1.000m, ont un pic de fréquence qui est d'au moins 2,5 foulées par seconde. Les milers sont aux alentours de 2,35 foulées par seconde. Enfin les chevaux de tenue présente une fréquence

Par Bruno Barbereau, éditorialiste à Jour de Galop et animateur de Horse Racing Chrono
<https://twitter.com/HorseRacingChro>



proche de 2,3. L'explication est simple : il est difficile de galoper longtemps avec une fréquence élevée et donc énergivore. Lorsqu'un cheval se retrouve sur une distance qui n'est pas la sienne, le rythme de ses foulées est en décalage avec celui de l'épreuve et bien souvent il se met à tirer. Seuls les cracks peuvent s'affranchir de cela. Mais ils sont rares. **Winx** (Street Cry) est l'une de ces exceptions. Elle peut gagner sur 1.400m tout en ayant une cadence très élevée, proche de 2,6 foulées par seconde. De même, elle a remporté le Cox Plate – sur 2.000m – avec une fréquence de 2,3. Le champion, c'est celui qui sait faire varier sa fréquence à l'envi, en particulier en l'augmentant à la fin du parcours.

L'exemple de City Light. Bon lauréat pour ses débuts sur 1.600m, au mois d'octobre de ses 2ans, **City Light** (Siyouni) a ensuite – et c'est logique après une première victoire – persévéré sur cette distance. Après avoir tenté sa chance de 1.100m à 1.600m, son terrain de jeu de prédilection a finalement été mis à jour en 2018. ●●●



LE SPORT PAR LE TEMPS

LONGINES

●●● La fréquence et l'amplitude, deux armes pour prédire la tenue

En effet, City Light a trouvé son sport à l'occasion du Prix Anabaa (Course A, 1.300m) sur la P.S.F. de Chantilly. Il a confirmé en remportant brillamment les Betway All-Weather Sprint Championships Conditions Stakes (1.200m) à Lingfield. Quelques mois plus tard, il décrochait une retentissante deuxième place dans les Diamond Jubilee Stakes (Gr1, 1.200m) à Royal Ascot. Dans son cas précis, l'étude de la fréquence des foulées se révélait riche d'enseignements. À Lingfield, elle était de 2,45 foulées par seconde, soit une fréquence insuffisante pour un cheval de 1.000m, mais idéale pour aller de 1.200m à 1.400m.

Too Darn Hot, un cheval de Derby ? Invaincu en quatre courses, **Too Darn Hot** (Dubawi) est considéré comme le meilleur 2ans anglais de la saison 2018. Il a notamment remporté sur 1.400m les Darley Dewhurst Stakes (Gr1), les Howcroft Champagne Stakes (Gr2) et les 188Bet Solario Stakes (Gr3) à Sandown Park. L'étude de son pedigree laisse à penser qu'il peut tenir les 2.400m du Derby d'Epsom. Il est déjà favori des 2.000 Guinées (Gr1) sur 1.600m. Lors de son succès dans les Champagne Stakes – sur 1.400m –, sa fréquence était de 2,44, avec une longueur maximale de foulée à 7,7m. On peut donc penser, en se basant sur ce critère, que le mile

ne lui posera pas de problème. La distance de 2.000m apparaît moins certaine et les 2.400m sont clairement en contradiction avec la fréquence de ses foulées. L'étude des paramètres de l'action des chevaux n'est pas une science exacte. Il s'agit de probabilités de trouver le bon créneau, avec forcément un certain taux d'erreur. C'est un indicateur utile et complémentaire pour l'entourage.

Quelle distance pour Persian King ★ ?

Impressionnant lauréat de son maiden à Chantilly sur 1.600m, **Persian King** ★ (Kingman) a confirmé son statut de leader chez les 2ans français lors de sa victoire dans les Godolphin Autumn Stakes (Gr3, 1.600m) à Newmarket. On peut se demander quelle sera sa distance idéale l'année prochaine. Selon 52 % des internautes sondés sur Twitter par mes soins, son avenir est sur 2.000m. Le mile est privilégié par 31 % des personnes et seulement 17 % voient en lui un cheval de 2.400m. Lors des phases finales de ses deux sorties à Chantilly, Persian King a une foulée qui varie de 7,5 à 7,7m. Sa fréquence maximale est de 2,35 foulées par seconde. On peut donc penser qu'il ne sera pas un miler de premier plan, probablement pas un très bon cheval de 2.000m et peut-être un sujet capable de tenir 2.400m.

D'autres utilisations. En France, lors des ventes de breeze up, les sections ne sont pas publiées, contrairement à d'autres pays. Certains acheteurs profitent de la clémence des organisateurs pour installer un dispositif permettant de chronométrer les chevaux à vendre. La mise en place d'un système comme celui de Total Performance Data permettrait d'offrir à l'ensemble des acquéreurs potentiels de précieuses informations sur la fréquence des foulées des chevaux présentés, et donc une possible estimation de leur future distance de prédilection. ●



La passion de Longines pour les sports équestres a débuté en 1878 par la production d'un chronographe gravé d'un jockey et de sa monture. Longines est présente dans le monde des courses depuis 1881 et ses chronographes ont dès lors toujours été très recherchés parmi les amateurs de ce sport. Aujourd'hui, l'implication de Longines dans l'équitation comprend les courses de plat, le saut d'obstacles, l'endurance et l'eventing.

Dans chacune de ces disciplines, la marque est le partenaire des événements les plus renommés à travers le monde. Basée à Saint-Imier, en Suisse, depuis 1832, la maison horlogère Longines bénéficie d'un savoir-faire forgé dans la tradition, l'élégance et la performance. Héritière d'une longue expérience en tant que chronométreur de championnats mondiaux ou partenaire de fédérations internationales, Longines a tissé avec les années des liens solides et durables avec le monde du sport. Renommée pour l'élégance de ses garde-temps, Longines est membre du Swatch Group S.A., premier fabricant mondial de produits horlogers. Utilisant un sablier ailé comme emblème, la marque est implantée dans plus de 140 pays.